

**FASIES DAN SIKUEN STRATIGRAFI UNTUK MENENTUKAN GEOMETRI RESERVOAR PADA INTERVAL  
"X", MAIN ZONE, FORMASI SEPINGGAN, LAPANGAN "RR", CEKUNGAN KUTAI, PROVINSI  
KALIMANTAN TIMUR**

OLEH RICO RYANO 111.080.188

Objek penelitian berada pada interval "X", *Main Zone* dari Lapangan "RR" TOTAL Indonesia yang termasuk dalam Formasi Sepinggan, Kelompok Kampung Baru, Cekungan Kutai, Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis terletak pada 117° 36' 12" BT – 117° 43' 42" BT dan 0° 42' 5" LS – 0° 57' 30" LS.

Interpretasi dan analisis fasies serta sikuen stratigrafi yang dilakukan mengintegrasikan data log sumur, data inti batuan, seismik dan data tekanan formasi sehingga menghasilkan informasi geologi yang bermanfaat dalam eksplorasi.

Berdasarkan interpretasi seismik maka diketahui bahwa pola penumpukan sedimen adalah secara progradasi yang menunjukkan bahwa kecepatan akomodasi lebih kecil daripada kecepatan pengendapan (*forestepping*) dan dari kenampakan yang terlihat secara umum dapat diinterpretasikan bahwa *Main Zone*, Lapangan "RR" diendapkan pada lingkungan dekat dengan *shelfbreak*.

Analisis sikuen stratigrafi pada data log sumur menunjukkan bahwa secara umum parasikuen pada interval "X" merupakan perulangan dari *Highstand System Tracts* (HST) pada suatu sistem delta yang menandakan bahwa sedimen diendapkan selama muka air laut tinggi dimana terbentuk pada kondisi progradasi, parasikuen yang progresif lebih muda diendapkan lebih jauh ke dalam cekungan yang diakibatkan karena kecepatan akomodasi lebih kecil daripada kecepatan pengendapan sehingga terjadi *forestepping*. Kesamaan karakter sikuen stratigrafi pada setiap korelasi membuktikan bahwa struktur yang berkembang pada *Main Zone* Lapangan "RR" tidak mempengaruhi proses sedimentasi karena diyakini bahwa struktur tersebut baru terbentuk setelah pengendapan selesai.

Dijumpai 13 fasies batuan yaitu *Massive Very Fine Sandstone* (vfSm), *Bioturbated Very Fine Sandstone* (vfSb), *Laminated Very Fine Sandstone* (vfSl), *Laminated-Bioturbated Very Fine Sandstone* (vfSlb), *Massive Fine Sandstone* (fSm), *Laminated Fine Sandstone* (fSl), *Wavy Laminated Fine Sandstone* (fSwl), *Bioturbated Fine Sandstone* (fSb), *Laminated-Bioturbated Fine Sandstone* (fSlb), *Bioturbated Siltstone* (Fb1), *Bioturbated Mudstone* (Fb2), *Bioturbated Claystone* (Fb3) dan *Laminated Siltstone* (Fl) yang diendapkan pada tiga asosiasi fasies lingkungan pengendapan yaitu *distributary mouth bar*, *interdistributary mouth bar* dan *prodelta*.

Reservoir pada interval "X" merupakan *mouth bar* yang saling menumpuk membentuk sistem kompleks *mouth bar* dengan pola persebaran batuan reservoir relatif barat laut-tenggara dan semakin mendekati *shelfbreak* maka akan semakin menipis. Geometri reservoir interval "X", *Main Zone*, Lapangan "RR" mengikuti besarnya fasies *mouth bar* yang terbentuk dalam proses *lowstand delta by pass channel*.